

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Aplikasi *Collaborative Problem Solving* ini merupakan sebuah perangkat lunak yang dapat memberikan suatu rekomendasi materi kepada setiap pengguna sesuai kemampuan pemahaman yang dimilikinya. Berdasarkan Analisa dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan diantaranya sebagai berikut:

1. Dalam pengimplementasikan aplikasi *Collaborative problem solving* dengan Algoritma *graph path finding* Ini dibuat menggunakan bahasa campuran seperti Bahasa pemograman PHP dan *Procedural* dengan database *MySQL*. Implementasi Algoritma *graph path finding* digunakan dalam pengolahan data jawaban siswa lalu mencari materi apa yang harus diberikan selanjutnya berdasarkan nilai dari materi sebelumnya lalu akan merekomendasi materi. Data jawaban tersebut diolah dari mulai data jawaban mentah, lalu diakumulasikan dari data jawaban mentah menjadi nilai skor setiap tugas kelompoknya, kemudian skor tersebut dikelompokkan sesuai kategori yang telah ditentukan, lalu data tersebut ditampung setiap materi sesuai dengan Struktur data *graph* yang telah ada, sampai akhirnya merekomendasi materi yang akan keluar dari setiap kombinasi kemungkinan nilai setiap materinya.
2. Pada setiap kelompok kelas eksperimen terdapat perbedaan yang signifikan antara ketiga kelas dari kelas eksperimen dan Kelompok atas memperoleh rata-rata yang paling tinggi sebesar 86, sedangkan kelompok bawah yang paling rendah sebesar 62, dan kelompok tengah diatas kelompok bawah sebesar 75. Lalu diperoleh hasil uji *tukey-kramer* bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok atas dengan kelompok tengah, kelompok atas dengan kelompok bawah, kelompok tengah dengan kelompok bawah dalam peningkatan pemahaman.

5.2 SARAN

Berikut merupakan saran yang perlu dipertimbangkan untuk pengembangan lebih lanjut dalam pengembangan aplikasi CPS lebih lanjut diantaranya:

1. Bagi peneliti selanjutnya sebaiknya kriteria penilaian dibagi menjadi 3 kriteria yaitu kriteria nilai rendah, kriteria nilai cukup, dan yang terakhir kriteria nilai tinggi. Hal tersebut dilakukan agar pemberian nilai dan materi kepada siswa lebih spesifik berdasarkan kemampuan masing-masing kelompok.

2. Bagi peneliti selanjutnya sebaiknya pengaplikasian system CPS dilakukan tidak hanya di lembaga pendidikan formal saja, namun juga dilakukan di lembaga pendidikan non-formal seperti bimbingan belajar, kursus dan sebagainya.